№ 1 WARSZAWA, LIPIEC 1934 R. ROK 1

W SŁUŻBIE ZDROWIA

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY: SZERZENIU KULTU ZDROWIA, ZAPOBIEGANIU I WALCE Z CHOROBAMI SPOŁECZNEMI, HIGJENIE ŻYCIA CODZIENNEGO, PRACY I WYCHOWANIA FIZYCZNEGO, PRZYRODOLECZNICTWU, WALCE Z PARTACTWEM LEKARSKIEM.

CENA 50 GR.

Warszawa, lipiec 1934 r.

W SŁUŻBIE ZDROWIA

1

Zadaniem naszego pisma będzie szerzenie kultu Zdrowia w najszerszych kołach społeczeństwa.

Propagować będziemy zasady higjeny, zwalczać choroby społeczne i poruszać będziemy najistotniejsze zagadnienia z nauki o życiu i zdrowiu.

Wyniki, osiągnięte w dziedzinie ochrony zdrowia na przestrzeni ostatnich lat kilkudziesięciu, są dla nas zachętą i bodźcem do podjęcia tej działalności. — Wystarczy wskazać, że życie ludzkie zostało średnio w społeczeństwach kulturalnych przedłużone przeciętnie o 15—20 lat, to znaczy mniej więcej o 40—50%. W szeregu krajów zmiejszyła się znacznie zachorowalność. Niektóre ostre choroby zakaźne, będące dawniej najstraszniejszą klęską ludzkości, — jak dżuma, ospa, cholera, trąd, — zostały prawie zupełnie zlikwidowane, inne, jak dury, malarja, — znacznie ograniczone. Na polu walki z chorobami społecznemi osiągnięto również pokaźne wyniki, — spadek znaczny umieralności na gruźlicę, skuteczne wyniki w walce z groźną kiłą, jaglicą, alkoholizmem.

Ochrona zdrowia, która może wykazać się już takiemi wynikami, zaczyna w dobie obecnej odgrywać coraz to większą rolę w życiu społecznem.

W pełni zdrowia pamiętać winniśmy o obronie naszego organizmu przed grożącem mu zewsząd niebezpieczeństwem, dbać o podniesienie sprawności fizycznej, usuwać złe działanie czynników szkodliwych w życiu powszedniem i pracy codziennej.

Podejmując to zadanie, pragnęlibyśmy, aby „W służbie zdrowia“ stało się organem wszystkich tych, którzy pracują u nas nad podniesieniem stanu zdrowotności.

Dr. med. M. Łącki (Warszawa)

Dur brzuszny.

Dur brzuszny jest chorobą zakaźną, wywołaną przez drobnoustrój — laseczkę durową Eberth'a (wykrytą w 1880 r.).

Na dur brzuszny zapadają tylko ludzie. Zwierzęta w warunkach normalnych nie chorują na dur brzuszny i tylko niektóre gatunki zwierząt (królik, świnka morska, małpy) reagują na podskórne lub dobrzuszne zastrzyki laseczek durowych, dając objawy chorobowe, przypominające nieco przebieg duru u ludzi.

Droga, którą zaraza dostaje się do organizmu — jest jama ustna i tą tylko drogą może być wywołane zachorowanie na dur brzuszny. Przez drogi oddechowe zakażenie nie następuje.

Połknięty zarazek dostaje się do przewodu pokarmowego, przedostaje się przez ścianki do krwiobiegu i umiejscawia się następnie w rozmaitych organach (np. w wątrobie, śledzionie, szpiku kostnym, systemie limfatycznym i t. d.), wywołując w nich szereg zmian, upośledzających ich funkcje. Najbardziej charakterystyczne zmiany zachodzą w układzie chłonnym jelit (*blaszkach Payera),* które spoczątku obrzmiewają, potem w blaszkach tworzy się martwica z następczem wytwarzaniem się strupków. Po poodpadaniu strupków tworzą się owrzodzenia otwarte, które w przypadkach pomyślnych ulegają zbliznowaceniu.

Jednak w pewnych warunkach rozpad grudek chłonnych może postępować tak daleko, że jelito może być przedziurawione, co powoduje zejście śmiertelne.

Te charakterystyczne zmiany w jelitach były przyczyną tego, że temu zespołowi chorobowemu nadano nazwę dur „brzuszny".

OBJAWY CHOROBOWE. Nie wchodząc w szczegółowy opis objawów chorobowych duru brzusznego, zauważyć należy, że choroba zaczyna się od ogólnego niedomagania, lekkich dreszczy, bólu głowy. Nagłe i silne podniesienie się temperatury spotyka się rzadko.

Charakterystycznem jest wystąpienie w 7—10 dniu wysypki (na tułowiu, brzuchu, rzadziej kończynach). Wysypka ma charakter drobnych plamek, łatwo znikających przy ucisku (t. zw. różyczka durowa).

Stan ogólny chorego, na skutek porażenia systemu nerwowego, jest ciężki; chory jest jakby odurzony, („dur") bredzi, nawpół przytomny.

Objawy chorobowe występują nie odrazu po dostaniu się zarazka do organizmu, a tylko po pewnym czasie, przeciętnie po 10—14 dniach. Okres ten nazywa się okresem „wylęgania" i zależy z jednej strony od odporności organizmu, a z drugiej — od ilości i zjadliwości zarazków.

SPOSÓB SZERZENIA SIĘ DURU BRZUSZNEGO. Osoby chore na dur brzuszny wydzielają laseczki durowe z kałem i moczem. Wydzielanie trwa przez cały czas choroby, a nawet jeszcze przez kilka tygodni po zupełnem dojściu do zdrowia. W pewnych przypadkach wydzielanie laseczek

durowych trwa jeszcze dłużej, a pewien odsetek ozdrowieńców (3—5%) wydziela laseczki całe życie. Osoby takie, które będąc zdrowemi, wydzielają laseczki durowe — nazywamy „nosicielami". Laseczka durowa znajduje się u nich przeważnie w woreczku żółciowym i stamtąd mniej lub więcej regularnie, w większej lub mniejszej ilości, zależnie od szeregu czynników, wydziela się do przewodu pokarmowego i może być, w zależności od ruchliwości nosiciela, wszędzie zaniesiona. Otóż ci nosiciele przedstawiają największe niebezpieczeństwo. Wśród nosicieli przeważają kobiety, stanowiąc 75—80% ogólnej liczby nosicieli.

Źródłem więc zakażenia mogą być a) chorzy i b) nosiciele.

Chorzy, ze względu na izolację i usuwanie ich do szpitala nie są tak niebezpieczni, jak nosiciele.

Sposób zakażenia może być albo: a) bezpośredni, albo b) pośredni.

Bezpośrednie zakażenie (lub kontaktowe) powstaje na skutek bezpośredniej styczności osobnika zdrowego z chorym lub nosicielem. Osoby pielęgnujące chorych, przy niedostatecznem przestrzeganiu czystości (mycie rąk!!), szczególnie często zapadają na dur brzuszny, jak to stwierdzał *dr. Stallybrass* w Londynie, gdzie pielęgniarki zapadają na dur 20 razy częściej, niż inne kobiety w tym samym wieku. Często zapadają na dur praczki, piorące bieliznę chorych na tyfus.

Pośrednie zakażenie. Jeśli wydaliny chorego wylewa się do dołów kloacznych bez uprzedniego odkażenia — laseczki durowe w nich zawarte mogą przedostać się do zbiorników wody (studnie, stawy, jeziora i t. p.) i zakazić je. Laseczki durowe mogą żyć w wodzie parę tygodni i w ciągu całego czasu zachowują zdolność do zakażenia. Woda ze źródeł zakażonych użyta do picia, do mycia lub płukania naczyń, używanych następnie przy spożywaniu pokarmów — może szerzyć dur brzuszny.

Dużą rolę odgrywają muchy domowe. Latając wszędzie, siadając na wydalinach czy to wylanych do kloak, czy to znajdujących się w źle przykrytych naczyniach bez płynów dezynfekcyjnych, roznoszą one wszędzie przyklejone do ich łapek laseczki durowe. Laseczki na łapkach much mogą utrzymać się przy życiu w ciągu dni kilku. Siadając na pokarmy lub produkty spożywcze — chleb, masło, cukier, owoce, zostawiają na nich laseczki durowe. Spożycie tych pokarmów i owoców powoduje zakażenie się durem.

Dur brzuszny jest jesienną chorobą sezonową, to znaczy, że liczba zachorowań na dur jest szczególnie wysoka na jesieni. Składa się na to szereg przyczyn.

W upały letnie zawartość kwasu solnego w soku żołądkowym zmniejsza się. Według badań Lloyd Arnolda i jego współpracowników obniża się zdolność przewodu pokarmowego do niszczenia bakteryj szkodliwych dla organizmu, prawdopodobnie wskutek spożycia pokarmów zasadowych (owoce, jarzyny). Odporność więc organizmu jest obniżona.

Z drugiej strony zjadliwość bakteryj durowych w tym samym czasie wzrasta. Nosiciele wydzielają w lecie znacznie więcej laseczek durowych, niż w zimie.

W lecie konsumuje się, skutkiem silnego pragnienia, dużo napojów. Pije się wodę z brudnych i zakażonych studni lub innych źródeł. Aby napój uczynić chłodnym i przyjemnym w upał — dodaje się lodu. A przecież wiemy, że tylko w większych miastach, i to w małej ilości, znajduje się lód sztuczny, zdatny do użytku wewnętrznego.

Dużo zachorowań notuje się wśród wyjeżdżających na wieś i na letniska. Mieszkania w letniskach przeważnie nie są zaopatrzone w dobrą wodę, doły z nieczystościami znajdują się tuż obok studni.

ZAPOBIEGANIE DUROWI BRZUSZNEMU. Czy każdy człowiek, do organizmu którego dostała się laseczka durowa, musi koniecznie zachorować na dur brzuszny? Czy po wypiciu zakażonej wody lub mleka — koniecznie w wyniku będzie choroba?

Bezwzględnie nie.

Choroba jest wynikiem walki pomiędzy zarazkiem z jednej strony, a siłami ochronnemi organizmu z drugiej. Zależy ona od stosunku sił ochronnych organizmu, do ilości i siły zarazka. Odporny organizm, zaatakowany małą ilością słabego zarazka — nie zachoruje. Odwrotnie, organizm mało odporny pod działaniem dużej ilości silnego („zjadliwego") zarazka — zapada na chorobę, w danym przypadku na dur brzuszny.

Jeden i ten sam człowiek, zależnie od okoliczności posiadać, może raz większy, drugi raz mniejszy stopień odporności.

Zły stan zdrowia, przemęczenie, alkoholizm, upośledzone odżywianie, zaburzenia żołądkowo-jelitowe — znacznie obniżają odporność.

Dobry stan zdrowia i higjeniczne warunki mieszkaniowe — sprzyjają podniesieniu stopnia odporności.

Z powyższego wypływają wskazówki, jak się ustrzec duru brzusznego.

Pomimo, zdawałoby się, takiej łatwości zakażenia, ustrzec się przed zakażeniem nie jest rzeczą trudną. Jedynym na to sposobem jest CZYSTOŚĆ.

Francuzi nazywają dur brzuszny „chorobą brudnych rąk". Dlatego pamiętać należy: — *przed każdem jedzeniem — myć ręce.*

Ale i rozmaite produkty, szczególnie owoce, zawierać mogą na swej powierzchni laseczki durowe. Otóż — *nie wolno spożywać niemytych owoców.*

Mleko w miejskich warunkach sprzedaży jest zanieczyszczone. Należy pić albo tylko *pasteryzowane, butelkowane mleko*, lub samemu zagotować je w naczyniu przed spożyciem.

Nie pić wody ze studni, ze stawu lub jeziora.

Przy wyjazdach na letnisko, przy wyszukiwaniu miejsc na obozy letnie dla młodzieży, należy wybierać przedewszystkiem takie miejsca, gdzie jest woda dobra, zdatna do użytku wewnętrznego i gdzie usuwanie nieczystości urządzono w sposób należyty.

Dla kąpieli należy wybierać miejsca czyste, najlepiej w górę rzeki, powyżej osiedli ludzkich. Wodę w basenach do pływania—należy chlorować.

Drugim sposobem zapobiegania durowi brzusznemu są *szczepienia ochronne.*

Osoby, które przechodziły dur brzuszny, przeważnie nie chorują powtórnie. Są już uodpornione. Podczas choroby wytworzyły się w organiźmie „przeciwciała", które pomogły organizmowi zwalczyć zarazek.

Otóż przy szczepieniach, wprowadzając do ustroju podskórnie zabite bakterje durowe, dążymy do wytworzenia t. zw. „przeciwciał", któreby podniosły odporność organizmu i uczyniły go niewrażliwym na zakażenie durowe.

Szczepienia przeciwdurowe nie są tak skuteczne, jak, np. przeciwospowe. Odporność trwa krócej, do $1^1/_2$—2 lat. Niemniej znaczenie zapobiegawcze szczepień jest ogromne. Wykazało to doświadczenie wojny światowej. We Francji, np. w 1915 r. zachorowało na dur 67053 osób, zmarło zaś 5924 osoby. W 1918 r., kiedy wszyscy już byli zaszczepieni, zachorowało w ciągu roku tylko 757 osób.

Wyniki szczepień w wojsku potwierdzają powyższe. Zapadalność na dur w wojsku jest minimalna, przeważnie wśród poborowych. Tymczasem w tych samych miejscowościach wśród ludności cywilnej *(nieszczepieni!!)* zapadalność na dur jest wyższa.

Stąd wniosek — żeby się ustrzec przed durem należy dać się zaszczepić.

Rozróżniamy szczepienia podskórne i szczepienia doustne. Szczepienia podskórne są skuteczniejsze. Jednak po zaszczepieniu występują odczyny: ogólny (gorączka, niedomagania) i miejscowy (zaczerwienienie i bolesność w miejscu zastrzyku). Zastrzyków robi się 2 lub 3.

Szczepienia ochronne doustne (sposobem Besredki) są mniej skuteczne.

Przy tych szczepieniach zabite bakterje durowe, zmieszane z żółcią i przygotowane w postaci pigułek, spożywa się w ciągu 4-ch dni zrzędu naczczo.

Pomimo dużej wartości szczepień ochronnych należy pamiętać, że samo szczepienie ochronne nie zabezpieczy przebywającego w złych warunkach higjenicznych. Trzeba pamiętać o czystości rąk i czystości spożywanych pokarmów i napojów, — a z pewnością uniknie się zachorowania na dur brzuszny.

Dr. A. Rząśnicki (Warszawa).

Co wiedzieć należy o bakterjach.

Nauka o bakterjach—bakterjologja, stanowi osobny i obecnie obszerny dział wiedzy. Bakterje są to drobniutkie twory żyjące, zaliczane do świata roślinnego, tak małe, że możemy je widzieć tylko zapomocą mikroskopu przy bardzo znacznem powiększeniu.

Bakterje znajdują się, można powiedzieć, wszędzie: w powietrzu, w kurzu, w ziemi i w wodzie, na produktach spożywczych. Organizm nasz nie jest wolny również od bakteryj, znajdują się one na powłokach ciała i wewnątrz niektórych narządów — zwłaszcza w przewodzie pokarmowym, począwszy od jamy ustnej. Niema ich tylko normalnie, to znaczy za wyjątkiem pewnych stanów chorobowych, we krwi i w tkankach. Ażeby czytelnik mógł zdać sobie sprawę z tego, w jakich ilościach występują naraz bakterje, powiemy dla przykładu, że w 1 gr. wody wiślanej znajduje się ich setki tysięcy.

Gatunków bakteryj jest mnóstwo, przytem niektóre z nich są dla człowieka szkodliwe, inne—pożyteczne. Nie każdy gatunek jest chorobotwórczy. Do pożytecznych bakteryj należą przedewszystkiem te, które wywołują gnicie i fermentacje. Gnicie w przyrodzie odbywa się dzięki istnieniu bakteryj gnilnych. Martwe ciała zwierząt i roślin pod wpływem działalności bakteryj ulegają rozkładowi, użyźniają ziemię i służą za pokarm roślinom. Rośliny znów konieczne są do życia wielu zwierzętom. Praca bakteryj gnilnych zostaje również zużytkowana w przemyśle. Procesy fermentacyjne, zachodzące przy otrzymywaniu octu, kwasu mlecznego, kwaśnieniu mleka i t. p. zależne są całkowicie od obecności bakteryj.

Do rzędu bakteryj szkodliwych zaliczamy wszystkie bakterje chorobotwórcze t. j. takie, które przy pewnych, korzystnych dla siebie warunkach wywołują rozmaite choroby u zwierząt i ludzi. Choroby wywoływane przez bakterje nazywamy zaraźliwemi, inaczej zakaźnemi, ponieważ mogą się one w pewnych warunkach przenosić, udzielać od chorego zdrowemu.

Każda choroba zaraźliwa ma odpowiedni zarazek. To znaczy, że daną chorobę powoduje ten tylko, a nie inny gatunek bakteryj.

Walka z chorobami zakaźnemi dopiero wtedy weszła na prawidłowe tory, kiedy po odkryciu bakteryj (*Leeuvenhock*, w. XVII) poznano dokładnie ich właściwości, sposób życia i rozmnażania się, kiedy nauczono się rozpoznawać i wyodrębniać poszczególne ich gatunki.

W jaki sposób bakterje wywołują chorobę? Sama obecność bakteryj chorobotwórczych w organiźmie nie wystarcza do powstania choroby. Do wystąpienia choroby konieczną jest wielka ilość bakteryj i tylko żywych. Pierwszy warunek istnieje wówczas, gdy bakterje trafiły na odpowiednie podłożę (pożywkę), na którem mogą szybko się rozmnażać (bakterje rozmnażają się drogą prostego podziału na dwie mniejsze, które prędko dorastają i ponownie się dzielą). Drugi warunek — zależy od właściwości bakteryj wytwarzania i wydzielania do otoczenia silnych jadów, będących produktem procesów życiowych, w ciałku bakterji zachodzących. Obliczono, że z jednej bakterji w ciągu doby może powstać 280 biljonów 500 miljo-

nów takich samych bakteryj! Na szczęście część ich odrazu ginie, gdyż nie wszystkie znajdują dla siebie odpowiednie warunki do życia. Największym wrogiem bakteryj jest słońce. Promienie południowego słońca, padając na bakterje, zabijają je w przeciągu trzydziestu minut. Niskie i wysokie temperatury, brak wilgoci — również działają szkodliwie na procesy życiowe bakteryj. Gotowanie zabija bakterje — dlatego, w obawie przed zarażeniem gruźliczem, gotujemy mleko przed spożyciem. Temperatura 70° C w ciągu półtorej godziny powoduje również wyjałowienie cieczy (proces pasteryzacji).

Jady, które produkują za życia bakterje, nazywamy *toksynami*. Działają one szkodliwie na ustrój, wywołując szereg objawów, składających się na poszczególne obrazy chorobowe.

Bakterje nieznacznie tylko różnią się między sobą kształtem. Według kształtu dzielimy je na *kulki* zwane ziarnkowcami, które, zależnie od sposobu układania się, rozpadają się na gronkowce (bezładne skupienia) i paciorkowce (układ łańcuszkowy), *pałeczki* — zwane prątkami albo lasecznikami, wreszcie *nitki* — posiadające kształt śruby albo ułamka śruby i zwane dlatego krętkami.

Nauczono się sztucznie hodować bakterje. To umożliwiło bakterjologom poznanie ich charakteru i właściwości. Bakterje otrzymuje się z zakażonego materjału i hoduje na sztucznych podłożach czyli pożywkach, w cieplarkach przy temperaturze 37° C, (ciepłota organizmu ludzkiego).

Do rzędu pożywek należy buljon mięsny lub agarowy z dodatkiem żelatyny, dokładnie wyjałowiony przez gotowanie. Oczywiście naczynia szklane (probówki, kolbki lub płytki) muszą być również jałowe. Na tak przygotowaną pożywkę zapomocą przepalonej igiełki przenosimy zakażony materjał i wstawiamy do cieplarki. Po pewnym czasie na pożywce wyrasta kolonja bakteryj w postaci nalotu lub kropek, składających się z bakteryj. Wzrost ten na różnych pożywkach jest charakterystyczny dla danej bakterji. Jedne wzrastają szybko (cholera), inne b. powoli (gruźlica), jedne wzrastają na powierzchni pożywki, inne drążą wgłąb pożywki, jeszcze inne wzrastając, rozpuszczają pożywkę, zmieniają kolor zabarwienia. Bardzo charakterystyczny bywa kształt kolonji. Różne bakterje wymagają dla siebie specjalnych domieszek do pożywki: krwi, żółci, mleka i t. p.

O jakiejś bakterji mówimy, że ją znamy, o ile:

1-o przeniesiona do innego ustroju wywołuje tę właśnie chorobę;

2-o o ile ją zawsze znajdujemy w ustroju w czasie danej choroby;

3-o o ile uczeni wypracowali specjalną metodę jej zabarwienia w preparatach mikroskopowych i o ile wynaleziono pożywkę, wzrost na której wyróżnia ją.

Istnieje b. wiele jeszcze chorób zakaźnych, których bakteryj nie znamy np. wścieklizna, szkarlatyna. Bakterja kiły wykryta została dopiero w r. 1906. Czasem wiemy dokładnie w jakiej tkance usadawia się bakterja, np. wścieklizny w tkance nerwowej, od kilkudziesięciu lat operujemy szczepionką przeciwwściekliczą, ale samej bakterji jeszcze nie znamy. Nie opracowano dla niej ani metody barwienia, ani nie nauczono się jeszcze jej sztucznej hodowli, nie umiemy jej wyodrębnić.

Dr. med. J. Posmykiewicz (Warszawa).

Higjena sportów wodnych.

Żywiołowy rozwój sportu w Niepodległej Polsce jest zjawiskiem, z którego winniśmy być dumni. Nie należy jednak zapominać, że jak każde zjawisko żywiołowe, tak też i szybkie rozpowszechnienie się uprawiania sportu, kryje w sobie pewne niebezpieczeństwa. Społeczeństwo więc musi dbać o to, aby sport nie był uprawiany w sposób „dziki", szkodliwy dla zdrowia, a nawet niebezpieczny dla życia, lecz aby łączył przyjemne z pożytecznem. Choć wiele dobrego w tej dziedzinie mogą u nas uczynić odpowiednie przepisy prawne, wydane przez powołane do tego władze państwowe, to jednak o wiele większe znaczenie ma tu zorganizowanie należycie wyspecjalizowanej opieki lekarskiej nad klubami sportowemi i propaganda higjeny sportu. Najbardziej celowe jest uprawianie sportu zorganizowanego w klubach pod opieką dobrych trenerów.

Zadaniem higjeny sportu jest zwrócenie uwagi ogółu, że nieracjonalny, „dziki" sport i wogóle nadmierne wysiłki fizyczne—zamiast wzmocnienia organizmu — mogą wywierać nań wysoce ujemny wpływ, upośledzając przedewszystkiem sprawność układu krążenia i oddychania. Racjonalnie uprawiany sport wzmacnia i rozwija harmonijnie ciało, a przez odciąganie od szkodliwych, niemoralnych przyzwyczajeń, krzepi umysł i charakter.

Zadaniem niniejszego artykułu jest omówienie sportu wodnego, który możemy podzielić na dwie główne gałęzie: wioślarstwo i pływactwo.

Wioślarstwo w porównaniu z wieloma innemi gałęziami sportu posiada jeden wielki plus: poza treningami zimowemi na „fantomach", jest uprawiane na otwartej przestrzeni, w atmosferze czystej i nasyconej parą wodną, wywiera zbawienny wpływ nietylko na umięśnienie ciała, lecz również na krążenie i oddychanie. Nie wiele rodzajów sportu spełnia te trzy warunki. Np. tak pożyteczne ćwiczenia ruchowe, jak gra w siatkówkę, odbywają się zwykle wśród powietrza mocno zakurzonego i nazbyt suchego, co ma znaczenie tem poważniejze, że wszelkim wysiłkom fizycznym towarzyszy głębokie oddychanie. Gimnastyka w hali nie spełnia żadnego spośród wyżej podanych warunków. Ale to nie wszystko, co możnaby powiedzieć na pochwałę pięknego sportu wioślarskiego. Jeśli weźmiemy dla porównania za przykład kolarstwo, to z łatwością obok stron dodatnich zauważymy, że jest to sport jednostronny, rozwijający przedewszystkiem nogi i wymagający niezdrowego ustawienia klatki piersiowej. Ciężko-atleci znów są narażeni na wysiłek o tak dużem natężeniu, że odbija się to szkodliwie na ich sercu i t. p.

Co innego wioślarstwo. Wysiłek, choć długotrwały, bywa tu jednak nie za duży, a pozatem jest harmonijny, co najważniesze, rytmiczny i z pewnemi wyjątkami (kajak!) dość równomiernie rozłożony na całe ciało. Jednak i wioślarstwo ma swoje ujemne strony. Naszem zdaniem, nie powinni używać sportu wioślarskiego ludzie, nie posiadający umiejętności

pływania. Gdyby wszyscy wioślarze uprzednio nauczyli się pływać (nieżyciowe przepisy o obowiązkowem noszeniu pasów ratunkowych nie wiele pomogą) nie byłoby tak potwornej statystyki utonięć. Dzieci przynajmniej do lat 14, jako zbyt lekkomyślne i słabo fizycznie rozwinięte, nie powinny korzystać z wioślarstwa, chyba pod ścisłą kontrolą starszych. Wioślarstwo, aby nie szkodziło zdrowiu, musi być uprawiane racjonalnie. Chorzy na pewne choroby powinni zrezygnować z tego sportu. Trudno omawiać wszelkie stany chorobowe, dające przeciwwskazanie do uprawiania wioślarstwa. Najlepiej w konkretnym wypadku zwrócić się w tej sprawie do lekarza, o ile możności z poradni sportowej. Sportowcy perjodycznie muszą podlegać badaniu lekarskiemu, a w razie przetrenowania lub choroby — wypoczywać. Wioślarz przetrenowany lub zmęczony traci na zdrowiu i „formie sportowej".

Ważną rzeczą jest opanowanie sztuki prawidłowego wiosłowania. Jedynie dobrze przyswojona postawa wioślarza, harmonijność i rytmiczność ruchów, pozwala przerobić cherlawego inteligienta, czy też robotnika, na tryskającego zdrowiem sportowca. Praca fizyczna nie jest przeciwwskazaniem do uprawiania sportów. Początkujący winni rozpoczynać treningi na łodziach o pewnej statyce, siedzeniu nieruchomem i o krótkich wiosłach, osadzonych na burtach. Choć łodzie tego rodzaju są ciężkie, powolne w ruchach i nie bez zarzutów pod względem higjenicznym, to jednak, jak uczy doświadczenie, prędzej pozwalają nowicjuszowi na opanowanie prawidłowego wiosłowania. W następnym okresie nauki wioślarz przechodzi na bardziej racjonalne łodzie półrasowe. Posiadają one siedzenia ruchome (praca nóg i tułowia przy wiosłowaniu!), wyżej położony środek ciężkości i dłuższe, półodsadne wiosła. Wreszcie wytrawny już wioślarz awansuje na łódź rasową. Jest to łódź lekka, długa, wąska, wywrotna, o ruchomem siedzeniu i odsadnich, długich wiosłach, umieszczonych na metalowych obsadach, wystających na kilkadziesiąt centymetrów poza burty. Łódź rasowa daje maksymalną produkcyjność pracy, największą szybkość posuwania się i możność jaknajbardziej harmonijnego rozwoju ciała. Naprzemian kurcząc się i prostując, pracują tu niemal wszystkie mięśnie naszego ciała, jak również następuje optymalny rozwój muskalatury tłoczni brzusznej, klatki piersiowej i serca.

Najlepsze tempo spacerowe wynosi według Trzcińskiego około 18 uderzeń wioseł na minutę, co odpowiada zgórą 1000-u energicznych skurczów i rozkurczów mięśni, dając w rezultacie ogromną sumę pracy mięśniowej. Przy dłuższych całodziennych wycieczkach, co godzinę należy odpoczywać w ciągu 10-ciu minut i parę razy na dzień po kilka godzin. Czem jest dla sportu trening dowodzi fakt, że zupełnie zdrowy człowiek po kilku minutach rytmicznego wiosłowania na jedynce czy wieloosobówce musi zaprzestać wiosłowania, lub wypaść z tempa, na skutek burzliwej akcji serca. Z drugiej znów strony żaden wioślarz, gimnastykując się w zamkniętej hali, nie byłby w stanie bez silnego zmęczenia wydać z siebie tyle energji, ile zużywa się przy lekkiej, przyjemnej, godzinnej przejażdżce łodzią dla zdrowia. Oto czem jest dla nas wioślarstwo dzięki zdrowym warunkom, w jakich je uprawia się. Po kilku sezonach zamiłowani w krótszych lub,

dających wiele rozkoszy, dłuższych wycieczkach stają się okazami zdrowia, wytrzymałości i energji.

Ostatniemi laty rozwinął się w Polsce sport kajakowy. Kajaki nawet stworzyły u nas sympatyczny typ włóczęgi na szlaku wodnym. Choć kajakarstwo jest zewszechmiar godne poparcia, to jednak musimy sobie uświadomić, że jest to sport jednostronny — mało „wyrabia“ nogi i dolną część tułowia. Dlatego też kajakowcy po godzinnem lub dwugodzinnem wiosłowaniu, winni biegać. Jeśli idzie o regaty, w czasie których na pierwszy plan wysuwa się idea współzawodnictwa, to wymagają one zbyt dużego, jednorazowego wysiłku, aby mogły pomnożyć zdrowie. Dodatnią ich stroną jest poprzedzająca je zwykle długomiesięczna zaprawa (trening). Wioślarstwo jest bodaj najkorzystniejszym typem gimnastyki.

Podobnie wszechstronnem ćwiczeniem jest pływactwo. Wiele argumentów, które podaliśmy wyżej na korzyść wioślarstwa, rzecz prosta, odnosi się i do pływactwa, więc nie będziemy ich powtarzać. Człowiek nie jest z natury obdarzony umiejętnością pływania — musi ją dopiero nabyć drogą ćwiczeń, choć posiada ciężar gatunkowy niższy, niż woda, zwłaszcza w okresie wdechu. Stylowe pływanie trudniej posiąść bez nauczyciela, niż stylowe wiosłowanie. Bywają nawet ludzie, którzy nigdy nie mogą nauczyć się pływać. Nauczenie się pływania zależy od trzech warunków: opanowania celowych ruchów ciała, szczególnie kończyn, umiejętnego oddychania i co najtrudniejsze, uchwycenia równowagi. Przeciętnie potrzeba 30 dzień po dniu następujących lekcyj, aby umieć już utrzymać się na wodzie około 3 minut.

Pływanie powinno być przedmiotem obowiązującym już w szkołach powszechnych. Jest to sport niemal idealny, wpływający doskonale na układ nerwowy (hydropatja), zabezpiecza pozatem przed wielema chorobami układu trawiennego i utrzymuje ciało w czystości. Głębokie, opanowane oddychanie zwiększa pojemność klatki piersiowej, ułatwia pracę serca, zwiększa utlenialność krwi i reguluje przemianę materji w tkankach.

Miernikiem tego, czy danemu osobnikowi służy kąpiel i pływanie, jest poniekąd zachowanie się, reakcja skóry po wyjściu z wody. Skóra znajduje się w stosunku fizjologicznej współzależności z całym ustrojem, w szczególności zaś jest ważnym regulatorem utrzymania stałej temperatury ciała. Jeśli więc po kąpieli skóra pozostaje, nawet mimo nacierania, blada, a danemu osobnikowi jest przytem zimno, stąd wnioskujemy, że albo zachowywał się on niewłaściwie, albo kąpiel mu nie służy. Normalnie biorąc, skóra po kąpieli musi być zaczerwieniona, a reakcji tej powinno towarzyszyć uczucie wewnętrznego ciepła. Kostjum kąpielowy powinien być w granicach moralności jaknajkrótszy i jaknajprzewiewniejszy. W godzinach południowych głowę należy ochraniać płóciennem nakryciem lub często zanurzać. Do wody nie wolno wchodzić zgrzanym i spoconym, niemniej jednak trzeba wchodzić szybko, najlepiej, jeżeli pozwalają warunki, skokiem na głowę. Następuje wtedy pożądana reakcja odruchowa całego organizmu. Kilkakrotne zażywanie kąpieli w ciągu dnia jest w zasadzie szkodliwe, wycieńczające i powoduje nadmierną utratę cieplika. Kąpać się i pływać należy albo po lekkim posiłku, albo przed jedzeniem. Nurkowa-

nie jest b. niebezpieczne (choroby uszu, utrata kierunku wskutek podrażnienia układu statycznego ucha, zaplątanie się w sitowiu i t. p.), choć z drugiej strony jest dla wielu przyjemne, a także niezbędne do ratowania tonących. Dzieci od lat 5 do 13 i starcy powinni pływać umiarkowanie — mięśnie ich, jak zresztą cały organizm, nie są zdolne do regularnego treningu.

Maksymalny okres czasu przebywania w wodzie z korzyścią dla zdrowia zależy od indywidualnych właściwości osobnika (zdolność dobrego regulowania ciepłoty) ciepłoty powietrza i ciepłoty wody. Im temperatura wody i powietrza jest wyższa, tem dłużej można kąpać się. Najlepszą reakcję daje woda o temperaturze poniżej 20°. Za długa kąpiel lub kąpiel bez ruchu szybko powoduje dreszcze i brak pożytecznej reakcji organizmu.

Małokrwiści i osłabieni winni kąpać się krócej. Co do kąpieli zimowych w przeręblach, to należy zauważyć, że stwarzają one za silne podniety kaloryczne. Zimowe baseny kąpielowe z ciepławą wodą od 17 do 22°, jeśli są dobrze urządzone (często zmieniana, pół-bieżąca, chlorowana wodą, odpowiednie wymiary basenu, gorące i zimne natryski, wentylacja) są zewszechmiar godne poparcia, choć z reguły grzeszą brakiem świeżego powietrza. Uważamy za szkodliwe wyliczanie wobec laików listy chorób, dających przeciwwskazania do kąpieli i pływania. Należy zwrócić się w razie wątpliwości do lekarza. Pragniemy jednak zwrócić uwagę, że wlanie się wody do ucha, co zachodzi najczęściej przy bocznem ustawieniu głowy, jest w stanie u tych, którzy przed laty chorowali na uszy, wywołać ciężkie, ostre zapalenie ucha środkowego. Najlepiej więc uszy przed kąpielą zatykać watą, przepojoną n. p. oliwą.

Nie każdy kto umie pływać, jest sportowcem. Jest nim tylko ten, kto stale trenuje, posiada ambicję robienia postępów, osiąga odpowiednią wytrzymałość i opanuje wszelkie subtelności stylu pływania. Dla prawdziwego, zahartowanego sportowca — pływaka, sezon letni trwa już od połowy wiosny do późnej jesieni, a jeśli jego energja nie może znaleść ujścia w granicach krótkiego stosunkowo czasu zdrowotnej kąpieli, to łączy on sport pływacki z innym np. z wioślarstwem. Przy takich kombinowanych ćwiczeniach kąpiel powinna je kończyć.

Dr. med. J. Birencwajg (Warszawa)

Nowotwory.

Statystyka wszystkich krajów notuje stały wzrost zgonów na raka i inne nowotwory. Ale nie dlatego, aby ostatnio specjalnie szerzyła się ta choroba, lecz przez udostępnienie i uspołecznienie lecznictwa coraz częściej, jako przyczynę śmierci, lekarz stwierdza raka rozmaitych

organów: żołądka, wargi, sutka piersiowego, macicy. A o żadnej chyba chorobie nie krąży tyle bałamutnych zabobonów, fałszywych pojęć.

Nowotwory są to *guzy*, powstałe na powierzchni ciała, czy też wewnątrz ustroju ludzkiego. Różnią się one budową swych tkanek od organu, na którym rosną. Nowotwór tworzyć się może na każdym organie, jako jakiś guz, mniej lub więcej szybko rosnący, ale zawsze ten guz posiada inną budowę, inne utkanie, niż otoczenie, z którego wyrasta.

Nowotwory dzielimy na dobrotliwe i złośliwe. Nowotwory dobrotliwe, jako to: tłuszczaki, włókniaki, kaszaki — cechuje powolny wzrost, ograniczony do miejsca, na którem powstały i nie wywołują one zaburzeń ogólnych. O .le przez swe umiejscowienie wywołują jakieś zaburzenia, to nowotwór dobrotliwy może być operacyjnie raz na zawsze usunięty.

Nowotwór złośliwy — przedewszystkiem rak, rośnie szybko i tworzy przerzuty: najpierw w najbliższych gruczołach chłonnych powstaje podobny guz, następnie podobne guzy tworzą się w różnych organach, czasem znacznie odległych od pierwotnego miejsca powstania nowotworu. Szybki wzrost guza złośliwego powoduje, że rozwój naczyń krwionośnych, odżywiających guz, nie nadąża za rozwojem guza. Tkanki guza, części środkowe, z braku pożywienia obumierają, ropieją. Tworzą się wielkie ropiejące rany wyniszczające cały organizm. Zależnie od umiejscowienia guza następują ciężkie zaburzenia czynnościowe.

Rak jest chorobą bardzo ciężką, *rozpoznany zbyt późno czyni ratunek niemożliwym.* Tylko wczesna interwencja chirurga, przez doszczętne usunięcie guza wraz z przyległemi gruczołami chłonnemi, odsuwa widmo śmierci od chorego. *Cały nasz wysiłek winen być skierowany do możliwie wczesnego rozpoznania właściwej choroby i oddania pacjenta w ręce lekarza.*

Dlatego też należy dobrze zapamiętać zasadnicze, wczesne objawy, różne, zależnie od umiejscowienia, — aby już przy pierwszych podejrzeniach natychmiast udać się do lekarza.

Rak skóry ujawnia się jako guziczkowate, lekko krwawiące owrzodzenie, które się nie goi i stopniowo powiększa. U mężczyzn rak często usadawia się na dolnej wardze, zwykle wpobliżu kącika ust: bezbolesny guziczek, powoli, ale stale się powiększa, zaczyna krwawić, i nie chce się zgoić.

Rak sutka piersiowego zaczyna się od guzka, albo bezbolesnego stwardnienia, — często też krwawym wyciekiem z brodawki. Tutaj bardzo często mamy doczynienia z nowotworem dobrotliwym, — włókniakiem. Ale i włókniaki winno się usuwać operacyjnie, gdyż często posiadają one skłonność do zrakowacenia.

Rak macicy — objawia się często zaburzeniami w miesiączkowaniu, — zbyt częste i zbyt obfite krwawienia, — także przez wodnistokrwawe upławy.

Rak języka ujawnia się początkowo jako bezbolesna ranka na brzegu języka, dość często naprzeciwko zepsutego lub zbyt ostrego zęba. Ranka powiększa się, brzegi jej twardnieją.

Rak przełyku zaczyna się nasilającemi się trudnościami przy poły-



Nowotwór (naczyniak limfatyczny).



Ten sam przypadek po jednem napromienieniu radem.

Z Instytutu Radowego im. M. Curie-Skłodowskiej.



Rak powieki dolnej i kącika oka.



Ten sam przypadek po leczeniu radem.

Z Instytutu Radowego im. M. Curie-Skłodowskiej.

kaniu pokarmów, stopniowo drożność przełyku zmniejsza się i chory ginie z głodu.

Rak żołądka. Jeżeli osoba powyżej lat 40-stu straci nagle apetyt, odczuwa ściskanie w dołku lub bóle, a niekiedy ma mdłości i wymioty, chudnie i słabnie, to mogą to być wczesne objawy raka.

Przy *raku nerek i pęcherza moczowego* kardynalnym objawem jest oddawanie moczu z krwią (krwiomocz), przyczem często chory odczuwa bóle w okolicy nerek, bezwiednie oddaje mocz.

Obok operacyjnego usunięcia guza — dużą rolę w lecznictwie nowotworów odgrywają rad i promienie Roentgena. Pod wpływem promieni Roentgena tkanki guza się rozpadają, gdyż komórki obumierają. Częstokroć już po operacji naświetla się chorego promieniami Roentgena, aby zapobiec możliwym nawrotom.

Rak nie jest chorobą zaraźliwą i nie przenosi się z chorego na otoczenie. O powstawaniu raka istnieje szereg teoryj naukowych, żadna jednak dotychczas nie została uznana za dostatecznie tłomaczącą istotę tej choroby.

W Polsce do walki z rakiem powołany został Instytut Radowy im. Marji Skłodowskiej-Curie, wybudowany w Warszawie, przy ul. Wawelskiej 15, i uruchomiony w r. 1932. Z terenu całej Polski kierowani tam chorzy leczeni są radem, promieniami Roentgena i chirurgicznie. Instytut Radowy posiada około $1^1/_2$ grama radu, wspaniałe aparaty do leczenia Roentgenem. Przy Instytucie jest szpital na prawie 100 łóżek. Chorzy przyjmowani są po zakwalifikowaniu ich do leczenia w przychodni Instytutu. Instytut Radowy jest nadbudową całego aparatu służby zdrowia w walce z rakiem w Polsce i każdy lekarz w podejrzanych przypadkach może skierować chorego do Instytutu Radowego, aby ustalić rozpoznanie, ewentualnie przekazać do leczenia. Także Ubezpieczalnie Społeczne zapewniły sobie pomoc Instytutu w walce z rakiem, i każdy członek może korzystać z dobrodziejstw tej wspaniałej placówki.

Zagadnienie grypy.

Czy istnieją dwie grypy, czy tylko jedna, przebiegająca pod dwiema postaciami? Czasem się słyszy: „Mam grypę“ — tak jakby chodziło o zwykłe zakatarzenie. Pamiętamy jednak lata, jak np. u nas, w Polsce r. 1918—19 i 1929, kiedy grypa miała przebieg bardzo ciężki, z dużą śmiertelnością. Dlaczego tak było, skoro o grypie mamy pojęcie jako o lekkiej, kilka dni trwającej chorobie, w której chory bardzo często nie zwraca się nawet o pomoc do lekarza?

Dwie postacie grypy.

GRYPA SEZONOWA. Bardzo wiele osób regularnie zapada na grypę dwa razy w roku — na wiosnę i na jesieni, w zależności od gwałtownej

zmiany pogody. Objawy choroby są przytem zazwyczaj łagodne: ból głowy, łamanie, katar i kaszel przy niezbyt wysokiej gorączce. Choroba, aczkolwiek może się udzielać najbliższemu otoczeniu, nie rozpowszechnia się i nie powoduje epidemji.

GRYPA EPIDEMICZNA. Podobna do wyżej opisanej, ale charakteryzuje się tem, że nasilenie objawów chorobowych jest większe, występuje epidemicznie i daje cały szereg powikłań ze strony najrozmaitszych narządów a, co najważniejsze, powoduje duży odsetek śmiertelności. W nowszych czasach takie epidemje notowano w Europie w latach 1889 i 1918. Epidemje grypy nie oszczędziły żadnego bodaj kraju. W r. 1889 nazywano chorobę *influenzą*, a w r. 1918 — *hiszpanką*. Epidemje wybuchały niespodziewanie, a potem same przez się wygasały. Pierwsza w Europie epidemja grypy, o ile można sądzić z opisów, przypada na r. 1403.

Ta sama choroba o różnem nasileniu?

Grypy sezonowa i epidemiczna różnią się między sobą właściwie tylko stopniem nasilenia objawów chorobowych. Jednakże, podczas gdy pierwsza wyraźnie uzależnioną jest od zmiany pór roku, to na drugą nie ma wpływu ani chłód, ani gorąco. Pierwsza, — nie ma tendencji do rozpowszechniania się, druga,—jak na to sama nazwa wskazuje, poraża znaczny odsetek ludności. Grypa sezonowa nie wywołuje odporności u osób, które ją przechodziły, Przeciwnie, są osoby wyróżniające się predyspozycją do zachorowywania parokrotnego w ciągu jednego roku. Grypa epidemiczna pozostawia po sobie odporność na dłuższy przeciąg czasu (lat wielu). Dlatego, być może, starsze pokolenie, które miało możność przejścia grypy w r. 1889, w 1918—19 było względnie odporne na hiszpankę. Wśród młodzieży stwierdzano wówczas większy odsetek śm ertelności, a i przebieg choroby bywał gwałtowniejszy.

Zarazek grypy nie jest dotychczas znany.

Być może, gdybyśmy znali zarazek grypy, walka z nią byłaby łatwiejsza. Niestety, dotychczas nie udało się wykryć zarazków swoistych. Możliwe, że są one zbyt małe i dlatego nieuchwytne przy zastosowaniu dotychczasowych metod badania. W plwocinie chorych grypowych wykryto pneumokoki, streptokoki, bakterje Pfeiffer'a, które odgrywają niepoślednią rolę w wywoływaniu komplikacyj, ale żadne z nich przy badaniach kontrolnych nie wywołują grypy. Narazie istota grypy pozostaje zagadką nierozwiązaną, nad którą świat lekarski nie przestaje pracować.

Typowy przebieg choroby.

Grypa, bez różnicy czy to będzie sezonowa, czy też epidemiczna, ma przebieg następujący: Choroba zaczyna się dreszczami, gorączką do 39—40°, bólem głowy lokalizującym się w oczach, łamaniem w całem ciele, katarem, kaszlem i zupełnym brakiem łaknienia. W przypadkach lżejszych, gorączka

po kilku dniach spada. Pozostaje tylko bardzo silne osłabienie, które powoli mija.

Istnieją przypadki, w których na plan pierwszy wysuwają się objawy nerwowe — trudny do wytrzymania ból głowy, bredzenie, senność, a więc objawy imitujące zapalenie opon mózgowych. Czasem choroba objawia się zaburzeniami przewodu pokarmowego, co łącznie z gorączką może nasuwać myśl o tyfusie brzusznym. Grypa z reguły atakuje narządy oddechowe, to też zapalenie oskrzeli, płuc i opłucnej należą do naiczęstszych powikłań grypy.

Powikłania śmiertelne.

Nie umiera się na grypę, ale spowodu śmiertelnych powikłań grypy. Powikłania te zależne są albo od pogorszenia się stanu chorobowego przedtem istniejącego, albo na skutek wtargnięcia do osłabionego przez grypę organizmu innych bakteryj chorobotwórczych. Najczęstszą komplikacją grypy jest zapalenie płuc. Duża śmiertelność w latach 1918—19 w znacznym stopniu zależała od tej właśnie komplikacji. Stosunkowo często w przebiegu grypy stwierdza się ropne zapalenie ucha środkowego, osłabienie serca i nieżyt kiszek. Jak podają niektórzy autorzy, po epidemji grypy zwiększa się zachorowalność na zapalenie wyrostka robaczkowego.

Ponieważ i grupa sezonowa może dawać komplikacje podobne, nie należy jej lekceważyć. Zauważono, że osoby, które podczas epidemji pierwsze zachorowały, przechodziły grypę w lżejszej formie. Dalsze przypadki zachorowań, odpowiadające rozkwitowi epidemji, bywały zazwyczaj cięższe i dawały większy odsetek powikłań. Dzieci naogół łatwiej znoszą grypę. Kobiety w okresie ciąży są narażone najwięcej.

Jak można ustrzec się grypy?

W razie wybuchu epidemji należy w miarę możności unikać większych zbiorowisk ludzkich, nie chodzić do teatru i kina, jaknajmniej korzystać z tramwajów i autobusów, wysypiać się dostatecznie, odżywiać się racjonalnie i unikać przeziębienia. Przestrzegać tych wskazówek powinni ludzie zdrowi, a tem więcej chorzy — gruźlicy, sercowi i t. p. Zaleca się również płukać gardło jakimkolwiek środkiem odkażającym.

Leczenie.

Przedewszystkiem chory winien pozostać w łóżku. Przed przybyciem lekarza można dać środek łagodzący ból głowy, zmniejszający gorączkę. Chory powinien dostawać dużo ciepłych płynów, by wywołać pocenie się i zwiększyć wydzielanie moczu. Nie wolno lekceważyć grypy! Chorego należy możliwie wcześniej powierzyć opiece lekarza.

Żylaki.

U ludzi, wykonywujących swą pracę w pozycji stojącej i nieruchomej, lekarz względnie często stwierdza żylaki.

Krwiobieg w żyłach kończyn dolnych w pozycji stojącej ma do przezwyciężenia duże stosunkowo opory. Normalnie przepychanie słupa krwi żylnej wspomagane jest przez ruchy mięśni kończyn dolnych podczas chodzenia. Przy długotrwałem staniu zmęczone mięśnie wiotczeją, ściana naczyniowa nie jest przez nie wspomagana. Zwolniony krwiobieg workowato rozpycha ściany naczyń. Z biegiem czasu rozszerzenia żylne powiększają się. Żylaki stają się coraz większe. Krew jest coraz bardziej zastoinowa. Coraz gorzej odżywia ona tkanki. Na tle gorszego odżywiania skóry tworzą się wrzody podudzia. Źle odżywiana skóra stwarza bardzo trudne warunki gojenia się i jeżeli nie żylaki, to cierpienie następcze — wrzody podudzia w znacznym stopniu zmniejszają zdolność do pracy.

Żylaki trzeba leczyć.

Dobre wyniki daje zabieg operacyjny.

Lekarze stosują odpowiednie zastrzyki.

Ale tworzeniu się żylaków należy zapobiegać.

Przy wykonywaniu pracy w pozycji stojącej co pewien czas wykonać należy kilka ruchów, zginających nogę w kolanie, aby pobudzić krwiobieg.

Bardzo sprzyjają powstawaniu żylaków okrężne podwiązki, paski górne w butach z cholewami, ściąganie tasiemkami u dołu spodni i kalesonów.

Nie krępujcie krwiobiegu okrężną zaporą. Wykonywując pracę w pozycji stojącej — uwolnijcie nogi z krępujących więzów.

Do żylaków usposabia także nawykowe zaparcie stolca. U kobiet tworzą się żylaki podczas ciąży.

O wściekliźnie.

Mimo ostrych przepisów sanitarnych nie udało się dotychczas na ziemiach polskich wytępić doszczętnie wodowstrętu, czyli wścieklizny, warto więc podać trochę wiadomości o tej zaiste strasznej chorobie. Wodowstręt jest ostrą chorobą zakaźną, panującą wśród psów, wilków, lisów, a rzadziej kotów. Zwierzę zapada na chorobę w ciągu 3 — 10 tygodni po zarażeniu się. Właściwą chorobę poprzedza u zwierząt okres malancholji. Pies zdradza niepokój, brak mu apetytu, cierpi na trudności w przełykaniu, pożera ziemię, słomę i t. p. W tym nierzucającym się w oczy okresie pies jest najniebezpieczniejszy, ponieważ już wtedy może zarazić. Po kilku dniach rozpoczyna się okres właściwej wścieklizny — zwierzę zmienia całkowicie usposobienie, nie je, chudnie, rzuca się na ludzi, popada w drgawki, włóczy się bez celu, szerść ma zjeżoną, a z pyska cieknie mu piana. Niemal tuż przed śmiercią występuje okres paraliżu. Właściwa choroba trwa 4 — 6

dni. Czasem zdarzają się wypadki występujących porażeń bez uprzednich ostrych objawów (t. zw. wścieklizna cicha).

Hipotetyczne, dotąd nieznane zarazki wodowstrętu znajdują się przedewszystkiem w wydzielinie gruczołów zwierzęcia, zwłaszcza w ślinie. Człowiek zaraża się najczęściej dzięki ukąszeniu przez zwierzę. W każdym razie niezbędne jest zetknięcie się śliny zwierzęcia z mikroskopijną choćby ranką na skórze człowieka. Ukąszenie nie jest niezbędne do wywołania choroby. Okres wylęgania (od zarażenia się do wystąpienia choroby) jest u ludzi b. różny i wynosi od 15-tu dni do roku. Po wstępnym okresie depresji psychicznej następuje okres podniecenia, trwający od 1½ — 3 dni. Chory cierpi na bolesne skurcze wszystkich mięśni ciała, zwłaszcza mięśni połykowych i oddechowych. Drgawkom towarzyszy uczucie strachu, pragnienie, majaczenie i często agresywność w stosunku do otoczonia. Nietylko próby wypicia wody, ale sama myśl o płynie lub nawet podniety mechaniczne są w stanie wywołać atak. Później następuje już okres porażeń, kończący się śmiercią w ciągu 2 — 18 godzin.

Ciekawe jest to, że jad wodowstrętu rozprzestrzenia się nie drogą naczyń krwionośnych, lecz wzdłuż nerwów obwodowych, dążąc do centralnego układu nerwowego (mózg i rdzeń pacierzowy) i porażając go. Dlatego też okres wylęgania się choroby zależny jest miejsca ukąszenia: trwa dłużej przy ukąszeniu w nogę, — najszybciej choroba się rozwija przy ukąszeniu w twarz. Występują wówczas w mózgu t. zw. ciałka Negriego. U kogo stwierdzono już pierwsze objawy choroby, dla tego niema ratunku. W czasach przedpasteurowskich ginęli wszyscy zakażeni. Poprzestawano wówczas na wysysaniu rany, wypalaniu jej lub wycinaniu i czekano zmiłowania Bożego. Dziś jedynie skutecznym i zupełnie pewnym środkiem jest kuracja szczepionką Pasteura (20 zastrzyków w powłoki brzuszne), rozpoczęta dostatecznie wcześnie. W razie najmniejszych wątpliwości, czy dany osobnik jest zakażony, bezwzględnie należy natychmiast przystąpić do szczepień. Łeb podejrzanego zwierzęcia należy wysłać do Państwowego Zakładu Higjeny w Warszawie, co może mieć duże znaczenie epidemjologiczne. Szczepionkę przyrządza się z wysuszonych rdzeniów pacierzowych zakażonych królików. Można ją sprowadzić z Państw. Zakładu Higjeny lub kupić w lepiej zaopatrzonych aptekach.

W zwalczaniu wścieklizny ważne znaczenie ma przymus kagańcowy i wyłapywanie psów bezpańskich. O każdym pokąsaniu przez psa wściekłego, albo nawet podejrzanego zawiadomić należy swego lekarza powiatowego, aby sobie zapewnić jego pomoc, — szczepionkę łatwo można otrzymać bezpłatnie.

10 przykazań dla Matki.

1. Troska o zdrowie dziecka zaczynać się powinna już przed przyjściem jego na świat. Będąc w ciąży, zapisz się do Stacji Opieki nad Matką i Dzieckiem, aby poród odbył się bez niespodzianek i nie zaważył

na zdrowiu Twojem i dziecka. — Dziecko oddaj pod stałą opiekę i kontrolę Stacji Opieki nad Dzieckiem. Będziesz miała rozumną radę i skuteczną pomoc w wychowaniu dziecka.

2. Najwłaściwszem i najzdrowszem pożywieniem dla niemowlęcia jest pokarm matki. Każda kobieta może karmić. Tylko ciężka choroba serca, nerek i czynna gruźlica zwalniają matkę od obowiązku karmienia. Ale wtedy lepiej zapobiegaj ciąży.

3. Nie ulegaj zbyt pochopnie obawie, że masz „mało" albo „zły" pokarm. Na Stacji Opieki zważą Ci dziecko przed i po nakarmieniu i przekona Cię waga. — Nie odstawiaj dziecka od piersi bez poradzenia się lekarzą.

4. Do 5 ciu miesięcy niemowlęciu wystarczy za całkowite pożywienie tylko pokarm matki. — Dziecko powinno być karmione do 9-ciu miesięcy. Nie należy karmić dłużej niż rok.

5. Na strawienie mleka żołądek niemowlęcia potrzebuje najmniej 3 godzin. Dopiero po trzech godzinach strawiony pokarm opuszcza żołądek i przechodzi do jelit. Jeżeli już w tym czasie do żołądka dostanie się nowa porcja pokarmu, to przejdzie do jelit niedostatecznie strawione i najczęściej wywołuje zaburzenia przewodu pokarmowego. Zbyt częste karmienie, to najczęstszy powód wszystkich zaburzeń trawiennych niemowląt. Wolno karmić tylko co 3 godziny. W nocy musi być przerwa 6—8-io godzinna, aby żołądek mógł odpocząć.

6. Gdyby bardzo poważne względy (praca zarobkowa poza domem) zmusiły Cię do przerwania karmienia, nie odstawiaj dziecka zupełnie, ale dokarmiaj go piersią. Przy sztucznem pożywieniu każde Twoje dokarmienie to porcja zdrowia dla dziecka.

7. Sztucznie karmione dziecko narażone jest zewszechstron na chorobę. Jak dokarmiać, powiedzą Ci na Stacji Opieki lub w Kasie Chorych. Pamiętaj, że sztuczny pokarm musi być przygotowany z przesadną czystością, — ściśle według wskazówek lekarza. — Butelkę i smoczek przed użyciem należy wyparzyć.

8. Aby uniknąć ciężkich zaburzeń żołądkowych, powoli stopniowo przyzwyczajaj dziecko do pożywienia mieszanego. Nigdy nie odstawiaj dziecka podczas letnich miesięcy, ani w czasie zaburzeń przewodu pokarmowego.

9. Nie żałuj dziecku świeżego powietrza, słońca i wody. Codzienna kąpiel z ciepłej wody tuż przed ułożeniem do snu na noc, zapewnia dziecku spokojny sen, o ile tylko jest zdrowe. Po każdem oddaniu stolca obmyj watką albo czystą szmatką okolicę odbytu. Zmieniaj pieluszki po każdem zmoczeniu się dziecka. Pudruj dziecko, szczególnie wszystkie fałdy skórne i pachwinki. Zużyte pieluszki należy zawsze sprać. Przesycone moczem i tylko wysuszone szkodliwie działają na zdrowie dziecka.

10. Jako jedyna „opatrzność" bezbronnego maleństwa, postaraj się wcielać w życie wymogi higjeny co do mieszkania, pożywienia, ubioru, higjeny osobistej swojej i najbliższego otoczenia, aby stworzyć dobre warunki dla zdrowia dziecka.

Sztuczne kąpiele lecznicze*.

Kąpiele lecznicze, odpowiednio dobrane i stosowane, wywierają dobroczynny wpływ na zdrowie chorego. Ileż to setek tysięcy kuracjuszy z najrozmaitszemi cierpieniami rokrocznie przewija się przez uzdrowiska! Ale czasami zły stan zdrowia chorego, częściej jeszcze zły stan kieszeni— nie zezwala na wyjazd do miejscowości kuracyjnej. Trzeba się zadowolić kąpielami leczniczemi ...w domu.

W uzdrowisku lekarz i personel pomocniczy troszczą się o właściwe przygotowanie i dobre przeprowadzenie kąpieli. W domu musimy sami wykonać zalecenia lekarza. Niechaj poniższe wskazówki ogólne pomogą nam je lepiej zrozumieć i dobrze wykonać.

Dwie są kategorje sztucznych kąpieli leczniczych: 1-o — zastępujące naturalne, zdrojowe, kąpiele mineralne, — ciechocińskie, morszyńskie, rabczańskie, borowinowe, — i 2-o — kapiele z dodaniem różnych specjalnych składników o działaniu leczniczem.

Na pełną kąpiel dla dorosłego (po szyję) trzeba wody 200—300 litrów, dla dziecka 50—150 litrów, na półkąpiel (do łuku żebrowego) — dla dorosłego 100—150 litrów, dla dziecka — 30—100 litrów.

Pod względem ciepłoty kąpiele dzielimy na: zimne 15—20° C, chłodne 21—28° C, letnie 29—34° C, ciepłe 35—40° C i gorące 40—44° C. Tylko letnie i ciepłe kąpiele mogą trwać dłużej: od 10 do 30 minut, — inne winny być stosowane krócej. Zawsze należy uwzględniać stan ogólny chorego i jego indywidualną wrażliwość. U ludzi słabszych, albo b. wrażliwych — dobrze jest mieć pod ręką trochę mocnego wina, gdyż często występuje w kąpieli nagłe osłabienie. Zaraz po kąpieli chory powinien być szybko i dokładnie wytarty, ubrany, względnie położony do łóżka. Kąpiel najlepiej jest brać w godzinę, — 1½ — po skromnym posiłku i z wanny najlepiej iść wprost do łóżka. Wanna po zakaźnie chorym winna być zdezynfekowana, — zawsze po sztucznej kąpieli dokładnie zmyta, ze względu na ewent. szkodliwe działanie składników mineralnych na wannę. W chłodnej porze roku dobrze jest bieliznę i pościel chorego ogrzać, kładąc pod kołdrę parę butelek z gorącą wodą.

Przygotowanie techniczne kąpieli leczniczej jest dzisiaj bardzo ułatwione, gdyż w handlu znajdujemy preparaty kąpielowe tak przygotowane,— w postaci skrzyneczek, cegiełek, kulek, — że do odpowiednio przygotowanej wody coś się wrzuca, ewent. wlewa i kąpiel gotowa. — Lekarz podaje tylko temperaturę kąpieli, czas trwania i częstość stosowania. Zwykle zaczynamy od niższej ciepłoty, krótszego czasu trwania i rzadszych kąpieli, w miarę kuracji wszystko nasilając.

Do najważniejszych sztucznych kąpieli leczniczych należą:

Solankowe, stosowane głównie w gruźlicy gruczołowej i chirurgicznej u dzieci, w gośćcu, zmianach pozapalnych, w przewlekłych choro-

*) W opracowaniu posiłkowano się pracą specjalisty-balneologa dr. med. Prz. Rudzkiego p. t. „Balneoterapja i Klimatoterapja".

bach kobiecych. Stosuje się tutaj szlam ciechociński — 3 klg. na 100 litrów wody i 1 butelkę ługu ciechocińskiego, albo 1—2 cegiełki morszyńskie.

Borowinowe — stosowane głównie w postaci t. zw. kąpieli miejscowych, — np. ręczne, nożne.

Igliwiowe — dla rekonwalescentów, wyczerpanych, dla piersiowo chorych, neurasteników, gotowe preparaty: Druskol, silvozon, foretol, albo wyciąg z świeżego igliwia drzew szpilkowych.

Kwasowęglowe, — musujące, — podczas kąpieli wanna powinna być przykryta, gotowe preparaty Spiessa, „Motoru" albo Karpińskiego, — dla chorych wyczerpanych, z zaburzeniami krążenia, neurasteników.

Częste zastosowanie znajdują kąpiele otrębiane, ($1\frac{1}{2}$—3 klg. otrąb pszennych), gorczyczne ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ klg. mąki z nasienia gorczycy), siarczane (100—200 gr. t. zw. wątroby siarczanej, — wanna drewniana, — usunąć przedmioty metalowe, bo czernieją), sublimatowe (4—10 gr. sublimatu, — wanna drewniana). Ponadto znamy jeszcze około 20 rodzajów innych sztucznych kąpieli leczniczych, ale już znacznie rzadziej stosowanych.

Z Ciechocinka.

Ostatnie lata cechuje wspaniały rozwój Ciechocinka. W wyniku długotrwałych badań i wierceń, dotarto na głębokości 1.300 metrów do źródła-cieplicy, z którego nieprzerwanym, a potężnym strumieniem bije 6%-wa radoczynna solanka, o samoistnej ciepłocie 35°.

Od roku 1932 rozprowadzono tę solankę po wszystkich gmachach kąpielowych, a jej niewyczerpany nadmiar pozwolił na uruchomienie trzech wspaniałych basenów solankowych. Na olbrzymiej przestrzeni między tężniami powstaje „nowy" Ciechocinek, wspaniały park zdrowia z plażą o powierzchni 20,000 m. kw., wzorowym Ogródkiem Jordanowskim dla dziatwy. Tutaj właśnie na otwartej przestrzeni, w ożywczych promieniach słońca, na wolnem powietrzu, zawierającem przez sąsiedztwo tężni leczniczoczynną domieszkę soli i ozonu (badania prof. O. Bujwida z Krakowa) mogąc swobodnie pływać w basenie o powierzchni 4.000 m. kw., zwanym pływalnią solankowo-termalną, dzieci korzystają z leczniczych własności solanki ciechocińskiej znacznie dłużej, niż to jest możliwe i dopuszczalne w kabinie łazienkowej. Drugi basen, zwany cieplicą wspólną, jest właściwie leczniczym zakładem kąpielowym, gdzie kuracjusze pobierają w dnie pogodne zwykłe kąpiele lecznicze. Dla tych samych celów istnieje basen trzeci, kryty, który uniezależnia kuracjuszy od pogody.

W wykonaniu planu inż. Milicera Ciechocinek osuszono. Ponad miljon złotych kosztowała przebudowa wodociągu. W walce z kurzem prawie wszystkie główne arterje komunikacyjne wyasfaltowano. Ułożono kilometry chodników betonowych.

W należytej ocenie bogactw przyrodzonych Ciechocinka, jego właściciel — Rzeczpospolita — dała mu wszystkie potrzebne środki finansowe na postawienie tego uzdrowiska na właściwym poziomie, a dobre fachowe kierownictwo program ten tworzy i... realizuje. W programie na rok przyszły — budowa lotniska, — która temu najnowocześniejszemu pod względem urządzeń leczniczych uzdrowisku, — da najnowocześniejszą komunikację

O ubiór roboczy.

Dobrzeby było zerwać z fatalnym zwyczajem przeznaczania na ubiór roboczy starego ubrania, w łatach i dziurach. Za obuwie służą zazwyczaj stare powykrzywiane trepy, z dziurami w podeszwie. Przyniesione do warsztatu ubranie porasta w kurz i brud, służy także za gałgan do wycierania rąk z farby, smarów, tłuszczu.

„Oszczędza się na ubraniu", bo „każde inne teżby się zniszczyło", mniejsza z tem, że od brudnego ubrania brudzi się bielizna, wciera się brud w skórę w miejscach zetknięcia.

Domagamy się higjenicznych warunków pracy. Osiem najlepszych godzin codziennie spędzanych w zakładzie czy fabryce różnie zaważy na zdrowiu, zależnie od warunków: światła, powietrza, temperatury, czystości. Ubranie do pracy też musi czynić zadość pewnym wymaganiom. Nie może być ono nasycone pyłem, kurzem, gazami, przepocone, brudne. Ubiór roboczy musi być taki, aby można było go często prać. Najodpowiedniejsze jest ubranie płócienne, względnie drelichowe. Musi ono być lekkie, wygodne, nie przeszkadzać w ruchach. Najlepszy krój, to ubranie — bluza i spodnie — z jednej sztuki. Takie ubranie pozwala na nienoszenie szelek, paska. Po przyjściu do pracy należy zdjąć wszystko co hamuje swobodę ruchów i krępuje krwiobieg: kołnierzyk, krawat, pas, szelki, podwiązki. Bluzę zapina się luźno pod szyją, rękawy i nogawki również luźno zapina się na guzik. Broni to przed przenikaniem kurzu i pyłu pod ubranie. Częstokroć specjalnie brudząca praca wymaga jeszcze nakładania fartucha, dla zabezpieczenia się przed przesiąkaniem przez ubranie smarów i tłuszczów. Fartuch winien być ceratowy albo skórzany, jeżeli grozi obfitsze rozpryskiwanie płynów. Dla obrony włosów przed pyłem i kurzem używamy lekkiego płóciennego nakrycia głowy, zapewniającego jednak przenikanie powietrza. Obuwie winno być wygodne o niewysokim obcasie. Dziury w podeszwie są niedopuszczalne, gdyż zbieramy zawsze z brudnej podłogi pył i brud, czestokroć trujący (pył ołowiany) i wcieramy w skórę stopy. Zawsze też jesteśmy narażeni na skaleczenia.

Ubrania do pracy nie wolno zwijać w kłębek, a należy je rozwiesić na drewnianym wieszaku, aby mogło przeschnąć i aby wyparowały zeń szkodliwe dla zdrowia składniki potu.

W dziurach i łatach starego ubrania czai się niebezpieczeństwo: za odstające strzępy często chwyta robotnika w swe szpony — maszyna.

Zelówka buta jest swego rodzaju izolacją, przez dziury w niej nastąpić może uziemienie, specjalnie łatwo, gdy noga jest spocona, albo podłoga wilgotna. W dziurach w podeszwie czai się niebezpieczeństwo: porażenia elektrycznego.

Wpływ tempa pracy na liczbę wypadków.

Nie ulega wątpliwości, że zbytni pośpiech przy pracy jest przyczyną wielu wypadków, których przy normalnem tempie pracy dałoby się znacznie łatwiej uniknąć.

WŁOSKI PLAKAT OSTRZEGAWCZY



UWAGA! Nie zdejmować ochron!

Pośpiech wpływa na liczbę wypadków szczególnie przy pracach bardziej niebezpiecznych oraz takich, przy których trudno jest zastosować ochronę mechaniczną, zabezpieczającą dostatecznie robotnika od wypadku, gdzie natomiast bezpieczeństwo pracy zależy głównie od właściwego skupienia uwagi robotnika i jego ostrożności.

Zbyt szybkie tempo pracy nietylko utrudnia uniknięcie wypadku, ale wręcz przyczynia się do jego spowodowania.

Nadmierny pośpiech wywołuje zbytnie przemęczenie robotnika i czyni go mniej zdolnym do skupienia uwagi na bezpieczeństwie pracy.

Zbyt wysoka norma pracy wpływa na zdenerwowanie robotnika, które wzrasta w późniejszych godzinach w miarę tego, jak robotnik orjentuje się, że przepisanej normy tego dnia nie wykona.

Nie każdy robotnik i nie codziennie zdolny jest do jednakowego wysiłku, nie należy więc podnosić zbyt wysoko normy, zwłaszcza przy pracach szczególnie niebezpiecznych.

Na wzrost liczby wypadków wpływać może również system akordowy, stosowany przy pracach bardziej niebezpiecznych. Robotnik zwraca wtedy uwagę głównie na osiągnięcie większego zarobku, a nie liczy się zupełnie z grożącem mu niebezpieczeństwem.

Zresztą i przy pracach akordowych ustalane są ponadto normy i dodatkowe premje.

Aby zmniejszyć liczbę nieszczęśliwych wypadków w fabryce, należy zaprzestać stosowania akordu przy pracach bardziej niebezpiecznych i ustalania przy nich zbyt wysokiej normy.

Amputacje w dawniejszych czasach.*)

Amputacje kończyn należą do zabiegów chirurgicznych wykonywanych już od najdawniejszych czasów. Historycy medycyny przypuszczają, że pierwszemi przyrządami, któremi dokonywano amputacyj, były kamienny nóż i kamienna piła. Już w państwie żydowskiem lekarze amputowali podobno kończyny chorych trędowatych. Czy starożytni Egipcjanie dokonywali amputacyj — niewiadomo; liczne instrumenty chirurgiczne znajdywane w egipskich wykopaliskach dowodzą jednakże, że sztuka chirurgiczna stała u Egipcjan na dość wysokim poziomie. Nie ulega wątpliwości, że w czasach starożytnych amputacja była zabiegiem, którego się bardzo obawiano, gdyż niedostateczne sposoby tamowania krwotoków i uśmierzania bólu odstraszały zarówno lekarza jak i pacjenta od dokonywania tej niebezpiecznej i bardzo bolesnej operacji.



Amputacja nogi. XVI wiek. Muzeum w Norymberdze.

Bolesność wszelkich zabiegów chirurgicznych sprawiała, że za dobrego chirurga uważano tego, kto umiał operować dostatecznie szybko. Cierpienia chorych były przeważnie straszne. Wszelkie stosowane środki odurzające uśmierzały ból jedynie bardzo nieznacznie. Dopiero wiek XIX sprowadził w tej dziedzinie kolosalny postęp, mianowicie uśpienie ogólne i znieczulenia miejscowe. Już w czasach aleksandryjskich nakładano, coprawda, na twarz tak



Przeszczepienie nogi Araba przez Koźmę i Domjana Ditzingen, w. XV.



H. v. Gersdorff: Księga polowa leczenia ran. Strassburg, 1528.

*) Przedruk z „Wiadomości Terapeutycznych (Nr. 4 lipiec — sierpień 1934 r.) za zgodą Redakcji.



H. W. Ryff. Wielka Chirurgja. Frankfurt, 1344.

zwane gąbki usypiające, które mogły sprawiać operowanym pewną ulgę. Gąbki te nasycano przeważnie wyciągami z makowca, lulka (Hyoscyamus), cykuty, mandragory. Działanie tych gąbek mogło polegać na tem, że chorzy połykali płyn wyciekający z gąbki albo też mogło tu również wchodzić w rachubę odurzenie drogą wziewania.

Umiejętność tamowania krwotoków stała przez długie wieki na bardzo niskim poziomie. W przypadkach wysokich amputacyj kauteryzacja przeważnie okazała się zupełnie niewystarczającą. Dopiero wprowadzenie podwiązywania tętnic na miejsce poprzedniego stosowania przypalania rozpalonem żelazem rozpoczęło nowy okres w dziedzinie leczenia ran. Wprowadzenie podwiązywania tętnic do praktyki chirurgicznej jest zasługą *Ambrożego Paré* (1517 — 1590), którego można nazwać ojcem nowoczesnej chirurgji. *Paré* interesował się chirurgją już od wczesnej młodości. Mając zaledwie 19 lat, wstąpił on w charakterze



Ambroży Paré (1517 — 1590) podwiązuje tętnice podczas amputacji (Mauraud).

chirurga do armji marszałka *Monte Jean* i brał udział w jego pochodach wojennnych przeciwko *Karolowi V* (1550 — 1558). Podczas jednej z bitw chwilowy brak gorącego oleju, którym zalewano rany, nasunął młodemu chirurgowi myśl podwiązania krwawiących tętnic i w ten sposób zupełnie przypadkowo w ogniu krwawej bitwy zostało dokonane to wiekopomne odkrycie. Podczas pochodu w roku 1552 *Paré* stosował już ligatury przy wszelkich amputacjach.



Próba przeszczepienia nogi murzyna. XVI wiek. Włoski obraz

Bartholomeus Bolognini (1477 — 1552) z Bolonji pierwszy operował w przypadkach zgorzeli w granicach zdrowych tkanek i pozostawiał płat skóry dla pokrycia kikuta.

Hans von Gersdorff (około 1517) ze Śląska omawia w swem podręczniku chirurgji również i wielkie zabiegi operacyjne. *Gersdorff* przeprowadzał dla większej pewności cięcie amputacyjne między dwiema nałożonemi na kończynę opaskami. Po przepiłowaniu jedna opaska naciąga części miękkie na kość i w ten sposób ją pokrywa. Krwawienie tamowano za pomocą żrącego plastra lub rozżarzonego żelaza. Skóry ani mięśni nie zeszywano, a nakładano wprost zwykły opatrunek. Na szczególną uwagę zasługuje tourniquet śrubowy i amputacja dwucza-



Amputacja w szpitalu dla zadżumionych w Hamburgu. Fritzsch 1758.

sowa *Jean Louis Petit'a* (1677 — 1750) z Paryża. Pierwszego wyłuszczenia stawowego kości udowej dokonał lekarz wojskowy *Henri François le Dran* (zmarł w r. 1770). Również i *Hugo Ravaton* był słynnym chirurgiem wojskowym; leczył on pomyślnie rany postrzałowe i zalecał dwupłatową amputację.

Zła technika wykonania amputacji i nadużywanie samego zabiegu wywołały reakcję przeciwko temu rękoczynowi, której najgorliwszym przedstawicielem był *Johann Ulrich Bilguer* (1720 — 1796) z Chur. *Bilguer* był przeciwnikiem dokonywania amputacji, uważając ją za zabieg bardzo niebezpieczny i groźniejszy nierzadko niż sama choroba.

WIADOMOŚCI CIEKAWE. — PRAKTYCZNE.

PRACA SERCA. Mięsień sercowy zdrowego człowieka kurczy się i rozkurcza w spoczynku 72—76 razy na minutę i około 110 tys. razy na dobę. Kurcząc się, serce wykonywuje pracę równą mniej więcej 200 gramometrom. Prosty stąd wniosek, że praca wykonana przez serce w ciągu doby równa się 22000 kilogramometrów, t. zn. odpowiada pracy podniesienia przedmiotu ważącego 22000 kg. na wysokość 1 metra.

MILJONY WE KRWI. Krew jest ważnym płynem ustroju, składającym się z komórek i osocza. W jednym milimetrze sześciennym krwi mężczyzny znajduje się ok. 5 miljonów ciałek czerwonych; kobiety muszą zadowolić się tylko $4^1/_2$ miljonami tych komórek. Ciałka czerwone przenoszą tlen z płuc do tkanek. Jeden milimetr sześcienny krwi zawiera również 6 do 8 tys. ciałek białych, obarczonych przez ustrój bardzo ważnemi i skomplikowanemi zadaniami. Wreszcie w tej samej objętości krwi mieści się 250—300 tys. t. zw. płytek Bizzozero, odgrywających ważną rolę dla krzepliwości krwi. Gdyby ich nie było, to lada ukłucie szpilką spowodowałoby wysączenie się krwi nazewnątrz naczyń krwionośnych.

GŁUCHOTA ZAWODOWA. Długotrwała praca w hałasie, albo w zawodach, w których w pewnych momentach ma miejsce silny łoskot, ogłuszający chwilowo, wpływa na powstawanie *głuchoty zawodowej*. Przytępienie słuchu występuje tem szybciej, w im wcześniejszym wieku robotnik rozpoczyna ogłuszającą pracę zawodową. Działanie ogłuszające powoduje pewne stałe zmiany w kanałach ucha, znajdujących się w kościach czaszki, w tak zwanem uchu wewnętrznem i dlatego głuchota, tą drogą nabyta, jest trwała.

Statystyka wykazuje, że w pewnych zawodach głuchota jest częstsza, niż w innych. Największy odsetek osobników o silnie przytępionym słuchu stwierdzamy wśród kotlarzy i robotników, zatrudnionych przy wyklepywaniu blachy (22%), robotników hut żelaznych, nitowników (15%), kowali i ślusarzy 11%, blacharzy (9%) maszynistów i młynarzy (6%), artylerzystów (3%) i t. d.

Niektóre statystyki wykazują odsetek dla tych samych zawodów jeszcze wyższy.

Stwierdzono, że brak należytych przerw w pracy ogłuszającej oraz pracy w hałasie w lokalach zamkniętych wpływają na przyśpieszenie powstawania głuchoty zawodowej. Czasem szybko rozwijająca się głuchota zmusza robotnika do porzucenia zawodu.

W celu zapobieżenia rozwinięciu się głuchoty albo przynajmniej złagodzenia szkodliwego wpływu hałasu należy stosować następujące środki zapobiegawcze:

1) zakładanie do ucha kawałków waty, przepojonych oliwą;

2) uchylanie ust. Można trzymać między zębami kawałek drzewa;

3) wkładki filcowe w butach, w celu zmniejszenia przewodnictwa kostnego;

4) rękojeść młotka winna być wykonana z materjału źle przewodzącego (drzewo);

5) możliwie duży lokal, w którym odbywa się praca połączona z hałasem.

6) specjalna izolacja stropów, ścian, podstawy maszyn hałasujących.

7) sygnalizacja dźwiękowa powinna być w miarę możności zastąpiona sygnalizacją optyczną (wzrokową).

STATYSTYKA WYPADKÓW PRZY PRACY.

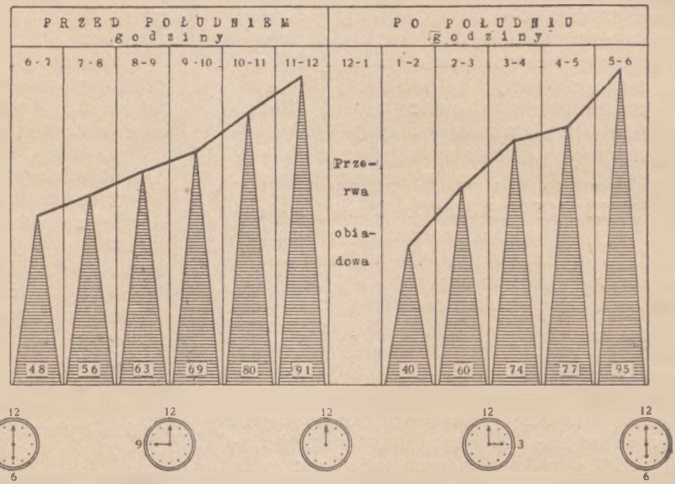
Statystyka z lat 1927—1931 wykazuje, że w Polsce każdego dnia roboczego zdarza się przeciętnie prawie 300 wypadków przy pracy, powodujących conajmniej kilkudniową niezdolność do pracy. W roku 1931, typowym roku kryzysu gospodarczego, a więc przy znacznie zmniejszonym stanie zatrudnienia, zgłoszono do zakładów ubezpieczenia od wypadków zgórą 70 000 takich wypadków, a w tej liczbie 900 wypadków śmiertelnych. W latach 1927—1931 zakłady ubezpieczenia od wypadków odszkodowały każdego roku przeciętnie po 19 000 nowych cięższych wypadków. Liczby te oznaczają, że rok rocznie zostaje wyrzuconych poza nawias ogółu czynnych w produkcji społecznej 19 000 ciężko uszkodzonych; o taką liczbę wzrasta corocznie armja inwalidów pracy. Corocznie też przybywa prawie 1000 rodzin pozbawionych żywicieli. Gdy w końcu 1927 roku pobierało w Polsce renty wypadkowe 78 000 osób, to w końcu 1931 roku wypłacano już takie renty dla 110 000 osób. Z liczby 110 000 rent przypada: 88 000 rent dla inwalidów, 11 600 rent dla wdów, 8 900 rent dla sierot i 1 500 rent dla wstępnych. Rok 1932 przyniósł dalszą zwyżkę liczby osób, pobierających renty wypadkowe.

WPŁYW ZMĘCZENIA NA ILOŚĆ NIESZCZĘŚLIWYCH WYPADKÓW.

Podział nieszczęśliwych wypadków według godzin dnia

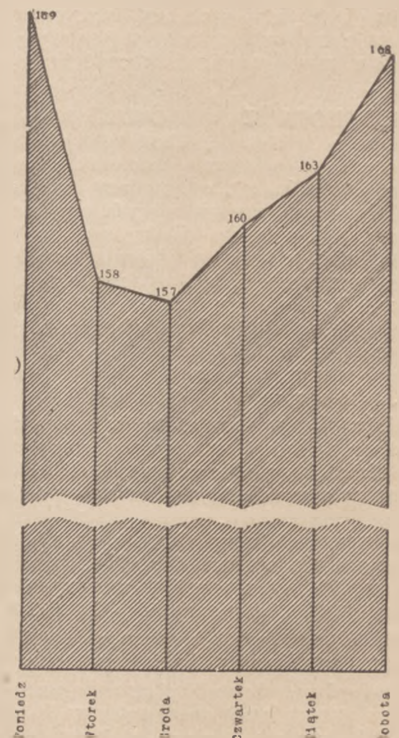
Z każdego 1000 nieszczęśliwych wypadków w petersburskim okręgu przemysłowym przypadło na godziny:

Z każdą godziną pracy ilość nieszczęśliwych wypadków wzrasta, zwiększając się o godzinie 12 w południe prawie w dwójnasób. Po przerwie obiadowej ilość ta spada, zwiększając się znowu niemal w dwójnasób około godziny 6 wieczór.



Podział wypadków według dni tygodnia.

Na każdy 1000 nieszczęśliwych wypadków w Niemczech w r. 1907 przypadało:



Ku końcowi tygodnia ilość nieszczęśliwych wypadków z każdym dniem wzrasta wskutek zmęczenia robotników.

Wielką ilość wypadków w poniedziałki zwykle przypisują alkoholizmowi, w rzeczywistości jednak działają tu zupełnie inne przyczyny. Niedzielny odpoczynek nie wystarcza do zupełnego odpoczęcia po zbyt męczącej pracy tygodniowej, to też robotnik stając do pracy w poniedziałek, nie może odrazu wejść w normę. Nadto w poniedziałki zwykle rozpoczyna się nowe roboty, przyjmowani są nowi robotnicy i wielu wznawia pracę po chorobie i innych dłuższych przerwach.

Z książki Wł. Landau'a: „Walka o bezpieczeństwo pracy".

WIDZIALNOŚĆ PRZEDMIOTÓW O DŁUGOŚCI 1 STUTYSIĘCZNEJ MILIMETRA.

Bez istnienia mikroskopu postęp całego szeregu gałęzi wiedzy byłby dziś niemal niemożliwy. Zdolność powiększania mikroskopu jest ograniczona przedewszystkiem przez długość promieni świetlnych, w oświetleniu których oglądamy dany przedmiot. Najmniejsza długość widzialnego jeszcze przedmiotu, jak uczy doświadczenie, nie może być krótsza od połowy długości fali użytego światła. Dlatego też przez najmocniejsze mikroskopy nie możemy zobaczyć czegoś krótszego od $^1/_3$—$^1/_4$ mikrona (1 mikron równa się $^1/_{1000}$ mm.).

W 1903 r. Zsigmondy zastosował do mikroskopu zamiast zwykłego światła niewidzialne dla oka promienie ultrafioletowe, o falach znacznie krótszych, osiągając widzialność przedmiotów o długości 0,15—0,2 mikrona. Obraz uchwycony przez taki ultramikroskop można oczywiście zobaczyć dopiero na specjalnej kliszy fotograficznej, czułej na promienie ultrafioletowe. Wreszcie przed kilkoma miesiącami inż. Ernest Ruska z Berlina zastosował do mikroskopji znane uprzednio zjawisko, polegające na tem, że strumień elektronów zachowuje się, jak wiązka światła o nadzwyczaj krótkich falach. Zapomocą mikroskopu elektronowego można rozróżnić na odp. ekranie drobinki długości 1 stutysięcznej mm., co odpowiada 8500-krotnemu powiększeniu. Wynalazca zapowiada osiągnięcie w niedługim czasie powiększeń 30000-krotnych, odpowiadających widzialności cząsteczek mniejszych od 1 ćwierćmiljonowej mm.!

ALKOHOLIZM W LICZBACH.

Dr. Witold Chodźko, b. minister zdrowia publicznego, a obecnie Dyrektor Państwowej Szkoły Higjeny w Warszawie, podaje w ostatnim numerze mies. „Trzeźwość" ciekawe liczby, odnoszące się do do zagadnienia alkoholizmu.

Mianowicie według dr. Gabryela, procent alkoholików umysłowo chorych wśród wszystkich nowowstępujących chorych do wielkiego szpitala wiedeńskiego „Am Steinhof" w latach wojny światowej — 1916, 1917, i 1918 spadł niemal do zera, co się tłomaczy tem, że podczas wojny zastosowane były bardzo poważne ograniczenia sprzedaży i spożycia alkoholu, a to w związku z wielkim brakiem produktów spożywczych w państwach centralnych. Natomiast z chwilą ustania ograniczeń wojennych odsetek ten podnosi się stopniowo i przekracza w roku 1929 liczby przedwojenne, osiągając maximum, poczem następuje pewien spadek w związku z nasileniem kryzysu i zmniejszeniem spożycia alkoholu.

Stąd wniosek: alkoholizm w bardzo silnym stopniu i szybko przyczynia się do wzrostu chorób umysłowych, czyli tak zwanych psychoz alkoholowych z delirium tremens na czele.

Następnie p. minister Chodźko przytacza wyniki obliczeń uczonego finlandzkiego Salonena, tyczące się okresu 45 lat (1881—1927). Badania te wykazują, że spożycie wódki i piwa zmniejszyło się w szeregu państw europejskich w przeciągu wymienionego okresu czasu o 50% — spożycie wina pozostało bez zmiany. Do krajów tych należą: Francja, Włochy, Anglja, Belgja, Danja, Niemcy, Austrja, Węgry, Szwecja i Kanada. W roku 1881 spożycie czystego alkoholu przeciętnie na głowę jednego mieszkańca rocznie wynosiło 9,5 litra, w roku 1927 — 5,9 l; w stosunku do wódki: zpożycie w 1881 r. wynosiło 7,6 l, a w r. 1927 — 3,7 l.

Podając powyższe dane, p. dr. Chodźko kończy następującymi wnioskami:

„Z załączonych liczb wynika dalej, że pomimo wszystkich słabości, błędów i chwilowych załamań się ludzkości, idea abstynencji kroczy stale i niepowstrzymanie naprzód we wszystkich krajach kulturalnych—dwa tylko kraje, głównie spożywające wino—Francja i Włochy—stanowią wyjątek.

Ludzkość wyzwalająca się z niewoli strasznego nałogu — oto istotny obraz chwili, w której żyjemy — przyłóżmy wszystkie siły i całą naszą dobrą wolę, aby Polska w tym pochodzie świata cywilizowanego w słoneczne jutro nietylko nie pozostała wtyle, ale wysunęła się naprzód i szła naprzód i szła wytrwale po tej jasnej drodze, prowadzącej z doliny nieszczęść, łez, smutków i śmierci do potęgi i szczęścia.

Z MEDYCYNY CHIŃSKIEJ.

W pracy d-ra Matignon, poświęconej obyczajom ludów dalekiego Wschodu, znajdujemy mnóstwo szczegółów nadar ciekawych, z których kilka przytoczymy. Podstawy lecznictwa chińskiego opierały się

na luźnych analogjach w rodzaju następujących: Żołądki chore wymagają lekkich potraw; kaczka jest lekka, gdyż unosi się na wodzie; należy więc kaczkę zalecać chorym na żołądek... Rtęć ma własności rozpuszczania niektórych metali i tworzenia z niemi amalgamatów; z tego powodu zalecana bywa rtęć do picia w przypadkach ran poszczałowych, a to wcelu rozpuszczenia kuli. Stanowisko lekarza nadwornego w Chinach, aczkolwiek bardzo zaszczytne i korzystne, nie było pozbawione pewnych niedogodności. Ponieważ osoba władcy Państwa Niebieskiego nie mogła być oglądana przez jego lekarzy, przeto cesarz wysuwał obie ręce przez szczeliny w gęstych firankach otaczających łoże, a dwum lekarzom pozostawiono jedynie badanie tętna, którego jest według medycyny chińskiej 74 rodzaje. Na podstawie tego jedynego sposobu badania obaj praktycy musieli — bez porozumienia się wygłosić równobrzmiące rozpoznanie. Nawiasem dodać należy, że różnicą zdań rozstrzygana bywała zapomocą... bambusów, któremi obdarzani byli w tych razach obaj lekarze w jednakowej ilości. Oczywista, że wobec tego co do rozpoznawania choroby nadworni medycy zgodnie umawiali się jeszcze przed badaniem Wielkiego Władcy...

DLA WYTĘPIENIA PLUSKIEW.

nadaje się najlepiej płyn następujący:

Amoniaku mocnego
Terpentyny francuskiej } równe części

Płynem tym, po dokładnem skłóceniu, należy posmarować zapomocą pendzla wszystkie miejsca w meblach, na ścianach podłogach i t. d., gdzie podejrzewamy obecność tych wstrętnych pasorzytów. Należy dokonać tej operacji dwa razy w ciągu roku: w marcu i w czerwcu; pamiętać również trzeba, aby w ciągu 24 godzin po użyciu wymienionego środka okna pozostały zamknięte.

Spomiędzy licznych zalecanych sposobów powyższy jest najniezawodniejszy.

ŚRODKI PRZECIWKO MUCHOM.

Muchy są jedną z uporczywych plag pory letniej. Pomijając ich natręstwo, dokuczliwość i upór, z jakim przeszkadzają nam w pracy i zakłócają sen w rannych godzinach, są one zarazem niekiedy wprost niebezpieczne, gdyż mogą przenosić zarazki chorobotwórcze z wydalin osób chorych i z padliny do naszych potraw; udział much w szerzeniu cholery i tyfusu musi być uważany za dowiedziony. To też tępienie tych owadów jes bardzo pożądane. Spomiędzy wielu istniejących przepisów podajemy tu dwa, — a mianowicie — przepis na lep na muchy i na truciznę (dla ludzi nieszkodliwą).

Lep na muchy.

120 gramów kolofonji;
76 „ oleju lnianego i
4 gramy żółtego wosku.

Zmięszać, rozpuścić w garnczku na wolnym ogniu i przecedzić na gorąco przez muślin; mieszaniną tą wysmarować pasy papieru płóciennego i t. p.

Trucizna na muchy.

100 gr. gorzkiego drzewa (kwasji) sproszkować dość drobno i zalać

500 gramami (pół litrem) wody destylowanej;

po upływie doby gotować jedną godzinę i przecedzić przez płótno. Do przesączu dodać 15 gramów syropu cukrowego (melasy) i trzymając na wolnym ogniu zagęścić do $^{1}/_{5}$ poprzedniej ilości, t. j. do 100 gramów.

Płynem tym zwilżyć należy bibułę, którą następnie na talerzykach wystawiamy w rozmaitych miejscach pokojów lub kuchni.

Zauważyć należy, że będące w handlu niektóre gatunki trucizny na muchy zawierają arszenik, a więc mogą być niebezpieczne i dla ludzi. Nasz przepis jest nieszkodliwy.

Redakcja i Administracja: Warszawa, Finlandzka 4 (godz. 18—20).

Prenumerata: rocznie . . . zł. 5.— półrocznie . . zł. 2.50 Konto P. K. O. 29.002.

Redaktor: dr. med. *Juljan Birencwajg.* Wydawca: dr. med. *Jan Posmykiewicz.*

Drukarnia L. Nowaka, Warszawa, Warecka 12, tel. 244-99.